

□ 25 □ □□□□□□□□□□□□□□□

$$f(x) = \frac{ax}{e^{x-1}} + x \cdot \ln(ax) - 2 \quad (a > 0)$$
$$f(x) = ae^x - \ln(x+2) + \ln a - 2$$

1) $f(x)$ at $x=0$ is a

2

① $f(x) \dots 0$ a

② $f(x)$ a

3. $f(x) = x \ln x + \frac{a}{2} x^2 + 1$ □

$$g(x) = f(x) + x \cos x - \sin x - \frac{1}{2}x^2 \quad (0, \frac{\pi}{2}]$$
$$x^{n+1} = f(x) = \frac{a}{2}x^2 + ax - 1$$

4□□□□ $f(x) = ae^x - \ln(x+1) + \ln a - 1$ □

□1□□ $a=1$ □□□□ $f(x)$ □□□□

□2□□□□ $f(x)$ □□□□□□□□□□ a □□□□□□

5□□□□□ $f(x) = e^{x+a} - \frac{1}{2}\ln x + \frac{a}{2}$ □

□1□□□□ $y=f(x)$ □ $(0, \frac{1}{2})$ □□□□□□□□ a □□□□□□

□2□□□□ $y=f(x)$ □□□□□□□□□□□□ a □□□□□□

6□□□□□ $f(x) = e^{x-1} - mx^2 (m \in R)$ □

□1□□□□□□□□□□□□□□① $m=\frac{1}{2}$ □② $m=1$ □□□□ $f(x)$ □□□□ $(0, +\infty)$ □□□□□□□□□□□□□□

□2□□□□ $m>0$ □□□□□ $g(x) = f(x) + mx\ln(mx)$ □□□□ $g(x)$ □□□□ $(0, +\infty)$ □□□□□□□□□□ m □□□□□□

7. 证明 $x > 0$ 时 $a(e^{ax} + 1) \geq 2\left(x + \frac{1}{x}\right) \ln x$ 对任意 a 成立

8. 证明 $f(x) = e^x - a \ln(ax - a) + a$ ($a > 0$) 对任意 x 有 $f(x) > 0$ 对任意 a 成立

9. 证明 $x > 0$ 时 $2ae^{2x} - \ln x + \ln a \geq 0$ 对任意 a 成立

10. 证明 $f(x) = ae^x - \ln x - 1$ 当 $a \geq \frac{1}{e}$ 时 $f(x) \geq 0$.

11. 证明 $f(x) = x(e^{2x} - a)$ 当 $f(x) \geq 1 + x + \ln x$ 时 a 的范围

关注有礼

学科网中小学资源库



扫码关注

可免费领取**180套**PPT教学模版

- ✦ 海量教育资源 一触即达
- ✦ 新鲜活动资讯 即时上线